

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ELPSA DENGAN PENDEKATAN
SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF EFFICACY*
PESERTA DIDIK**

Oleh:

SAPUTRI WULANDARI

NPM. 1711050106

JURUSAN : PENDIDIKAN MATEMATIKA



FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1442 H / 2020 M

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ELPSA DENGAN PENDEKTAN
SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF EFFICACY*
PESERTA DIDIK**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

dalam Ilmu Matematika

Oleh:

SAPUTRI WULANDARI

NPM. 1711050106

JURUSAN : PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I : NETRIWATI, M.Pd

PEMBIMBING II : NOVIAN RISKIANA DEWI, M.Si

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1442 H / 2020 M

ABSTRAK

Dalam proses pembelajaran matematika terdapat berbagai masalah yang terjadi disetiap jenjang pendidikan, khususnya jenjang pendidikan sekolah menengah pertama. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh model pembelajaran yang digunakan pendidik selama proses pembelajaran bersifat monoton dan membosankan. Hal tersebut menyebabkan pemahaman konsep matematis peserta didik belum berkembang maksimal. Model pembelajaran ELPSA dengan pendekatan saintifik yang diduga mampu membuat pemahaman konsep matematis ditinjau dari *self efficacy* peserta didik menjadi lebih baik.

Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experimental Design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTS Daarul Ma'arif. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak kelas yaitu sebanyak 2 kelas, kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran ELPSA dengan pendekatan saintifik dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol dengan model konvensional. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes berbentuk uraian untuk mengukur pemahaman konsep matematis dan untuk mengukur *self efficacy* menggunakan lembar angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji ANAVA dua jalan.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa (1) Terdapat pengaruh antara peserta didik yang memperoleh model pembelajaran ELPSA dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. (2) tidak terdapat pengaruh *self efficacy* tinggi, sedang, rendah terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Kata Kunci: ELPSA, SAINTIFIK, Pemahaman Konsep Matematis, *Self Efficacy*



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721-780887

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ELPSA
DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS DITINJAU DARI SELF EFFICACY
PESERTA DIDIK**

Nama : **Saputri Wulandari**
NPM : **1711050106**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Hj. Netriwati, M.Pd
NIP. 19680823 199903 2 001

Pembimbing II

Novian Riskiana Dewi, M.Si
NIP. 19901124 201903 2

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 200501 1 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721-780887

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ELPSA DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI SELF EFFICACY PESERTA DIDIK** disusun oleh : **SAPUTRI WULANDARI** NPM. 1711050106, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: Kamis / 23 September 2021.

TIM SEMINAR

Ketua

: Dr. Safari, S. Ag., M.Sos.I.

(.....)

Sekretaris

: Fraulein Intan Suri, M.Si.

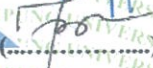
(.....)

Penguji Utama

: Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.

(.....)

Penguji Pendamping I : Hj. Netriwati, M.Pd.

(.....)

Penguji Pendamping II : Novian Riskiana Dewi, M.Si.

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 19640828 198303 2 002

MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

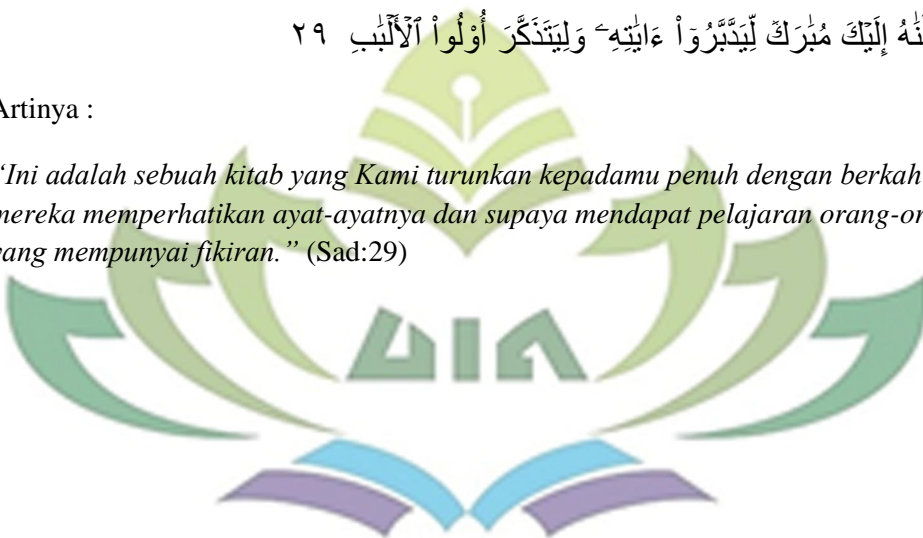
Artinya:

“Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman”. (Al-Imron: 139)

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُوا الْأَلْبَابِ ٢٩

Artinya :

“Ini adalah sebuah kitab yang Kami turunkan kepadamu penuh dengan berkah supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya dan supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai fikiran.” (Sad:29)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, teriring do'a dan rasa syukur kehadiran Allah SWT. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang berjasa dalam hidupku dan sebagai tanda cinta kasihku yang tulus kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan pertolongan dan kemudahan dalam menyelesaikan pendidika S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Kedua orangtua saya tercinta yaitu, Ayahanda Ali Husein dan Ibunda Mulyati yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan do'a yang tulus untuk saya. Terimakasih yang tak terhingga untuk ayah dan ibu yang telah mendidik, membesarkan dan mengantarkan saya sampai menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Kakak kandung saya Nur Wahyu Prihatin dan Agung Barokah terimakasih atas kasih sayang dan cinta kasih kasihnya serta persaudaraan dan dukungannya yang selama ini sudah diberikan, Semoga kelak kita bisa menjadi pribadi yang sukses dan rendah hati.
4. Kakak ipar saya Rendy Andhika dan Dwi Septiana terimakasih atas kasih sayang dan dukungannya yang selama ini sudah diberikan.
5. Keponakan saya Lalitya Pharamarta Redyka, Kahfi Arya Redyka dan Alfian Bagus Rafisqi terimakasih atas kasih sayang dan semangat yang sudah diberikan.

RIWAYAT HIDUP

Saputri Wulandari dengan sapaan akrabnya Wulan lahir di Lampung pada tanggal 31 Mei 1999. Merupakan anak bungsu dari pasangan Bapak Ali Husein dan Ibu Mulyati. Penulis memiliki dua orang kakak yang bernama Nur wahyu Prihatin dan Agung Barokah.

Penulis memulai jenjang pendidikannya di Taman Kanak (TK) Swadhipa, Natar (2004-2005), kemudian melanjutkan di SD Negeri Bumisari , Natar (2005-2011), dan kemudian penulis menempuh Sekolah Menengah Pertama Di SMP Negeri 1 Natar Kabupaten Lampung Selatan (2011-2014), penulis menempuh Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Natar Kabupaten Lampung Selatan (2014-2017). Kemudian pada tahun 2017 penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung melalui jalur Seleksi Prestasi Akademik (SPAN-PTKIN). Dan pada bulan juli 2019 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Bumisari, Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Kemudian pada bulan Oktober penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di Daarul Ma'arif.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia, nikmat, hidayah, serta inayahnya kepada seluruh alam semesta. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Rasullulla SAW, yang dinantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti.

Terima kasih tiada bertepi penulis ucapkan kepada Ayah dan Ibu yang tiada hentinya mendoakan, memberikan kasih sayang dan memberikan semangat kepada penulis dan telah banyak berkorban untuk penulis selama penulis menimba ilmu. Penyelesaian skripsi ini penulis mendapat bantuan, masukan dan bimbingan dari berbagai pihak, karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Pembimbing I yaitu Ibu Netriwati, M.Pd dan Ibu Novian Riskiana Dewi, M.Si selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan arahan dengan ikhlas dan sabar hingga penulis selesai menyusun skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Matematika dan Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah mendidik serta memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
5. Bapak Asdullah Assegaf, S.Pd.I selaku kepala MTS Daarul Ma'arif yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin
6. Bapak dan Ibu guru serta staff dan peserta didik kelas VIII MTS Daarul Ma'arif yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian.
7. Sahabat tercinta, Titiana dan Mailan yang selalu memberikan semangat dan membantu dalam proses penyusunan skripsi.
8. Sahabat slowly Brio, Nuris, Okis, Oki, Reka, Rizky Akbar, Rizki Armanto, Stephanie yang selalu memberikan dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
9. Teman sejawat seperjuangan Matematika F 2017, Team KKN Desa Bumisari Kec. Natar Kab. Lampung Selatan serta Team PPL Daarul Ma'arif yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
10. Seluruh teman-teman, sahabat, dan saudara yang selama ini memotivasi serta memberikan dukungan, semangat, yang tidak bisa disebutkan satu persatu,

dimanapun engkau berada terimakasih atas segala yang engkau berikan kepada saya.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, serta memberikan balasan kebaikan kalian semua. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi semua.

Bandar Lampung, Juli 2021
Penulis

Saputri Wulandari
NPM. 1711050106



DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang.....	1
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	8
H. Sistematika Penulisan.....	10
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Model Pembelajaran ELPSA.....	12
2. Pendekatan Saintifik.....	15
3. Model ELPSA dengan Pendekatan Saintifik.....	18
4. Pemahaman Konsep Matematis.....	19
5. Self Efficacy.....	21
B. Pengajuan Hipotesis.....	24
C. Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26

B.	Pendekatan dan Jenis Penelitian	26
C.	Definisi Operasional Variabel.....	27
	1. Variabel Bebas (Independent Variable).....	27
	2. Variabel Terikat (Dependent Variable).....	27
D.	Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	28
	1.Populasi.....	28
	2.Sampel	28
	3.Teknik Sampling.....	28
E.	Teknik pengumpulan data.....	29
	a.Tes.....	29
	b.Kuesioner	29
	c.Dokumentasi	29
F.	Instrument penelitian	29
G.	Uji Instrumen Penelitian	31
	1.Uji Validitas.....	31
	2.Daya Pembeda	32
	3.Tingkat Kesukaran.....	32
	4.Uji Reliabilitas	32
H.	Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL PENULISAN DAN PEMBAHASAN		38
A.	Data Hasil Uji Coba Instrumen.....	38
	1.Analisis Hasil Uji Coba Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	38
	2.Analisis Hasil Uji Coba Angket Self Efficacy	42
	3.Analisis Data Hasil penelitian.....	47
B.	Uji Prasyarat Data Amatan	48
	a.Uji Normalitas.....	47
	b.Uji Homogenitas	49
C.	Uji Hipotesis Penelitian	51
	a.Uji Anova Dua Jalan	51

B.	Pembahasan	53
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI		58
A.	Kesimpulan	58
B.	Rekomendasi.....	58
DAFTAR PUSTAKA		



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Ulangan Harian	4
Tabel 2. 1 Langkah-Langkah ELPISA.....	14
Tabel 2. 2 Langkah – Langkah Saintifik	16
Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian.....	26
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian Peserta Didik.....	27
Tabel 3. 3 Kriteria Penskoran Pemahaman Konsep Matematis	29
Tabel 3. 4 Model Kualifikasi Jawaban Angket Item Positif.....	30
Tabel 3. 5 Model Kualifikasi Jawaban Angket Item Negatif.....	31
Tabel 3. 6 Klasifikasi Daya Pembeda	34
Tabel 3. 7 Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	33
Tabel 3. 8 Kriteria Reliabilitas Soal	32
Tabel 4.1 Hasil dan Saran dari Validator Instrumen.....	37
Tabel 4.2 Validitas Soal Kemampuan Pemahaman konsep matematis.....	38
Tabel 4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Pemahaman konsep Matematis.....	39
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Beda Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	40
Tabel 4.5 Hasil Kesimpulan Uji Coba Soal Pemahaman Konsep Matematis.....	41
Tabel 4.6 Hasil dan Saran dari Validator Instrumen Angket Self Efficacy.....	42
Tabel 4.7 Validitas Angket Self Efficacy.....	42
Tabel 4.8 Hasil Kesimpulan Uji Coba Angket Self Efficacy.....	44
Tabel 4.9 Deskriptif Data Amatan Post-Test.....	46
Tabel 4.10 Jumlah Peserta Didik Self Efficacy.....	47
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Berdasarkan Kelas.....	48
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Data Berdasarkan self efficacy.....	48
Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Variansi Berdasarkan Kelas.....	49
Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas Variansi Data Dari Self Efficacy.....	49
Tabel 4.15 Deskriptif Statistik Uji Anava Dua Jalan.....	50
Tabel 4.16 Hasil Analisis Variansi Dua Jalan.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Langkah-Langkah Model ELPSA dengan Pendekatan Saintifik.....	18
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Responden Uji Coba	64
Lampiran 2 Daftar Nama Kelas Eksperimen.....	65
Lampiran 3 Daftar Nama Kelas Kontrol	66
Lampiran 4 Kisi-Kisi Instrumen Soal	67
Lampiran 5 Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	68
Lampiran 6 Pembahasan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	70
Lampiran 7 Kisi-Kisi <i>Self Efficacy</i>	72
Lampiran 8 Angket <i>Self Efficacy</i>	73
Lampiran 9 RPP Kelas Eksperimen	76
Lampiran 10 RPP Kelas Kontrol.....	93
Lampiran 11 Analisis Validasi Soal Pemahaman Konsep Matematis	102
Lampiran 12 Hasil Perhitungan Manual Validasi Soal	105
Lampiran 13 Analisis Tingkat Kesukaran Pemahaman Konsep Matematis	109
Lampiran 14 Perhitungan Manual Tingkat Kesukaran	111
Lampiran 15 Analisi Daya Pembeda.....	114
Lampiran 16 Hasil Perhitungan Daya Pembeda.....	117
Lampiran 17 Analisis Realibitas Pemahaman Konsep Matematis.....	118
Lampiran 18 Perhitungan Reliabilitas	121
Lampiran 19 Analisis Uji Coba Angket	123
Lampiran 20 Hasil Perhitungan Manual Validitas Angket	130
Lampiran 21 Analisis Reliabilitas Uji Coba Angket.....	133
Lampiran 22 Perhitungan Uji Reliabilitas	141
Lampiran 23 Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Konsep Matematis	142
Lampiran 24 Tes Pemahaman Konsep Matematis	143
Lampiran 25 Pembahasan Pemahaman Konsep.....	144
Lampiran 26 Kisi-Kisi Angket.....	146
Lampiran 27 Angket <i>Self Efficacy</i>	147
Lampiran 28 Daftar Nilai Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen.....	150
Lampiran 29 Daftar Nilai Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol	151
Lampiran 30 Daftar Skor Angket Kelas Eksperimen.....	152
Lampiran 31 Daftar Skor Angket Kelas Kontrol	153
Lampiran 32 Perhitungan Uji Normalitas	154
Lampiran 33 Perhitungan Uji Homogenitas.....	155
Lampiran 34 Uji Hipotesis	156
Lampiran 35 Dokumentasi Kelas Eksperimen.....	157
Lampiran 36 Dokumentasi Kelas Kontrol.....	159
Lampiran 37 Hasil Jawaban Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	160
Lampiran 38 Hasil Jawaban Pemahaman Konsep Kelas Kontro	162

Lampiran 39 Hasil Angket Kelas Eksperimen	164
Lampiran 40 Angket Kelas Kontrol	169



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebagai langkah awal untuk memahami judul skripsi ini, dan untuk menghindari kesalah pahaman, maka peneliti merasa perlu untuk menjelaskan beberapa kata yang menjadi judul skripsi ini. Adapun judul skripsi yang di maksud adalah Pengaruh Model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*) Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Peserta Didik. Adapun uraian pengertian beberapa istilah yang terdapat dalam judul skripsi ini yaitu, sebagai berikut :

- a. ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*)
Model ELPSA (*Experiences, language, pictures, symbols, dan application*) dikembangkan berdasarkan pada teori pembelajaran konstruktivisme dan bersifat sosial oleh Prof. Tom Lowrie dan Charles Sturt University, Australia dan Dr. Sitti Mesuri Patahuddin. Model ini mempunyai elemen-elemen didalamnya saling berhubungan dan saling melengkapi, disini peserta didik dapat belajar dengan pengalaman, bahasa, gambar, simbol dan aplikasinya, dan komponen-komponen tidak harus dilakukan secara berurutan.
- b. Pendekatan Saintifik
Pendekatan Saitifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat mengkonstruksi konsep dengan pendekatan ilmiah.
- c. Pemahaman Konsep Matematis
Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk menguasai sebagian materi maupun keseluruhan materi sehingga peserta didik mampu menjelaskan semua materi dengan bahasanya sendiri.
- d. *Self-Efficacy*
Self-Efficacy (Efikasi diri) merupakan keyakinan terhadap kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan tugas sehingga dapat mencapai yang diinginkan.

B. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan kegiatan mengajar dan belajar, dimana pendidik sebagai pengajar dan peserta didik sebagai pihak yang belajar yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik.¹

¹ Netriwati, *Microteaching Matematika* (surabaya: CV Gemilang, 2018),h.75

Matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari bagaimana proses berpikir secara rasional dan masuk akal dalam memperoleh konsep. Kline berpendapat bahwa matematika bukan pengetahuan tersendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu untuk membantu manusia dalam menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.²

Mengingat pentingnya ilmu matematika dalam kehidupan, Al-Qur'an telah memberikan contoh aspek matematika diantaranya seperti dalam QS. Yunus ayat 5 yang berbunyi:³

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ٥

Artinya: *Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan dia-lah yang Menetapkan manzilah-manzilah (tempat-tempat) orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.*(QS Yunus: 5)

Dan terdapat juga dalam QS. Maryam 94 yang berbunyi:⁴

لَقَدْ أَحْصَيْنَاهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا ٩٤

Artinya: *Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti.*(QS Maryam:94)

Ayat di atas menerangkan dalam kehidupan sehari-hari perlunya belajar ilmu matematika untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang menggunakan soal berhitung.

Peserta didik perlu memiliki dua kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan penalaran dan pemahaman konsep matematis. Kemampuan ini adalah kemampuan dasar peserta didik yang dapat menguasai kemampuan lainnya seperti kemampuan berfikir tingkat tinggi dan kemampuan pemecahan masalah lainnya. Peserta didik diharapkan lebih memahami setiap konsep yang dipelajari dengan adanya kemampuan pemahaman konsep matematis.⁵ Pemahaman konsep

² Amelia Rosmala Isrok'atun, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018).

³ Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Yunus: 5* (Bandung, 2015).

⁴ Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Maryam : 94* (Bandung, 2015).

⁵ Aan Putra, Hendra Syarifuddin, and Zulfah Zulfah, 'Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan

matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh pendidik, sebab pendidik merupakan pembimbing peserta didik untuk mencapai konsep yang diharapkan. Hudoyo menyatakan: “Tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik“. Pendidikan yang baik adalah usaha yang membuat peserta didik mencapai tujuan yang diinginkan, agar materi yang diberikan dapat dipahami sepenuhnya oleh peserta didik. Pemahaman konsep matematis ini berperan penting untuk pembelajaran matematika secara bermakna, tentunya para pendidik mengharapkan pemahaman yang didapat peserta didik tidak sedikit pada pemahaman yang bersifat dapat mengaitkan. Hal ini yang berperan sangat penting dalam pembelajaran matematika yang seperti dijelaskan Zulkardi yaitu ”mata pelajaran matematika menekankan pada konsep“. Artinya saat belajar matematika peserta didik terlebih dahulu harus memahami konsep matematika agar dapat menyelesaikan soal soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika.⁶

Pemahaman konsep matematis berperan penting saat pembelajaran matematika karena jika menguasai konsep matematis maka peserta didik dapat memahami matematika secara keseluruhan, maka dari itu pemahaman konsep matematis hal yang utama yang harus dimiliki peserta didik. Dalam kegiatan pembelajaran pendidik masih belum memfasilitasi dan mendukung peserta didik dalam meluaskan kemampuan pemahaman konsep matematis. Sehingga memerlukan perhatian khusus para pendidik untuk memperhatikan keterkaitan konsep dan ada juga keterkaitan matematika dalam masalah kehidupan sehari-hari. Disini peneliti sudah mempunyai data hasil pra penelitian di MTS Daarul Ma'arif dengan menggunakan data nilai ulangan harian dan wawancara kepada pendidik matematika kelas VII untuk mengetahui seberapa paham peserta didik dengan konsep matematis pada materi bangun ruang.

Kemampuan Penalaran Matematis’, *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1.2 (2018), 56.

⁶ Nirmalasari Yulianty, ‘Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik’, *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4.1 (2019), 60–65.

Tabel. 1

Hasil Ulangan Harian Kelas VIII di MTS Daarul Ma'arif

No	Kelas	Nilai Matematika Peserta Didik (x)		Jumlah
		$0 < x < 70$	$70 \leq x \leq 100$	
1	VII A	23	11	34
2	VII B	20	14	34
3	VII C	22	10	32
4	VII D	19	13	32
Jumlah		84	48	132

Tabel. 1 di atas merupakan hasil ulangan harian kelas VIII di MTS Daarul Ma'arif. Berdasarkan pada tabel. 1 hanya beberapa peserta didik yang mendapatkan nilai diatas KKM yaitu 48 orang sebesar 36 % dan sebagian peserta didik yang masih belum memenuhi KKM yaitu 84 orang sebesar 64%.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada pra penelitian di MTs Daarul Ma'arif dengan Ibu Dina Hariyanti S.Pd , diperoleh informasi bahwa banyak peserta didik yang tidak memberikan hasil yang baik dalam pembelajarannya. Kelas VIII yang tersebar dalam empat kelas rata-rata hasil ulangan dibawah KKM. Peserta didik tidak mengetahui cara-cara belajar yang efisien dan efektif karena hanya mencoba menghafal rumus, sedangkan matematika bukan materi untuk dihafal melainkan memerlukan penalaran dan pemahaman konsep. Akibatnya, jika peserta didik diberi tes peserta didik mengalami kesulitan. Peserta didik lebih sering mengalami kesulitan dalam memahami soal dan menentukan model matematika dikarenakan peserta didik kurang mampu memahami soal dengan cermat sehingga informasi-informasi yang penting tidak digunakan dalam penyelesaian soal. Dan dalam proses pembelajaran pendidik masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang mengakibatkan hasil belajar matematika peserta didik masih tergolong rendah. Model konvensional adalah model pembelajaran yang digunakan pendidik dalam membahas suatu pokok materi dengan cara dimana pendidik sebagai sumber informasi utama dalam pembelajaran, peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan pendidik di depan kelas dan mengerjakan tugas jika pendidik memberi tugas. Peserta didik mengatakan bahwa peserta didik takut dalam pembelajaran matematika maka dari itu peserta didik saat proses pembelajaran menjadi pasif, selain itu peserta didik saat memahami konsep matematika merasa kesulitan sehingga belum mampu

mengerjakan soal dengan benar dan peserta didik kurang yakin terhadap kemampuannya pada saat mengerjakan tugas-tugas.

Hal ini di duga faktor yang menyebabkan peserta didik kurang paham dengan pemahaman konsep matematis karena tidak hanya kemampuan pemahaman konsep matematis saja yang menjadi bekal saat mengerjakan tugas matematika , tetapi perlu juga peningkatan pada sisi afektif yaitu *self efficacy* pada peserta didik. *Self Efficacy* itu sendiri merupakan keyakinan pada diri peserta didik dalam menghadapi masalah. Maka dari itu *Self efficacy* perlu diperhatikan, agar peserta didik saat belajar matematika menjadi menyenangkan⁷.

Seperti firman Allah dalam surah Al-insyirah ayat 5-6, yaitu:⁸

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا , إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya: “*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*”

Ayat di atas menjelaskan, Allah menjanjikan tiap ada kesulitan akan ada kemudahan setelahnya, bahkan Allah lebih menjelaskan dalam firmanNya “sesudah kesulitan itu ada kemudahan”. Maka dari itu seharusnya keyakinan diri semakin bertambah, karena Allah telah mengatakan akan ada kemudahan setelah kesulitan, asalkan kita selalu semangat dan tidak putus asa.

Bandura menyatakan peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi memilih tidak mudah putus asa dan berusaha lebih besar, sehingga tugas yang sulit akan dianggap menjadi tantangan untuk dihadapi. Sedangkan peserta didik yang memiliki *self efficacy* rendah akan mudah menyerah dan tugas-tugasnya dianggap ancaman pada dirinya, sehingga menjadi kesulitan menghadapi tuganya.⁹ Pada pelaksanaan kurikulum SMP memerlukan *self efficacy* juga, salah satu tujuannya yaitu memiliki sifat menghargai pentingnya matematika dalam kehidupan dan untuk mengembangkan aktivitas yang kreatif seperti saat belajar mempunyai rasa percaya diri (*self efficacy*) dan sikap ulet ingin mengetahui ketika menyelesaikan permasalahan.¹⁰ selain itu, menurut penelitian Hamidah, *self efficacy* yang dimiliki peserta didik akan berdampak besar pada kemampuan komunikasi matematik, artinya semakin besar *self-efficacy*

⁷ Agus Subaidi, ‘Self-Efficacy Peserta didik Dalam Pemecahan Masalah Matematika’, *Jurnal Σigma. Universitas Madura*, 1.2 (2016), 64–68.

⁸ Departemen Agama RI, *Al - Qur'an Dan Terjemahnya QS. AL-Insyirah: 5-6* (Bandung, 2015).

⁹ Agus Subaidi, ‘Self-Efficacy Peserta didik Dalam Pemecahan Masalah Matematika’, *Jurnal Σigma. Universitas Madura*, 1.2 (2016), 64–68.

¹⁰ La Moma, ‘Self-Efficacy Matematik Pada Peserta didik SMP’, *Moshrafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.2 (2014), 85–94.

dimiliki seseorang pada kemampuan memberi ide, merumuskan konsep, dan mencari ide dalam menyakinnya orang, maka semakin besar kemampuan komunikasi matematik pada dirinya, dan sebaliknya. Dan dapat disimpulkan *self efficacy* merupakan kepercayaan yang dimiliki peserta didik untuk mengerjakan suatu tugas untuk mencapai yang diinginkan.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya dan seharusnya ada perubahan saat proses pembelajaran agar *self efficacy* peserta didik dapat meningkat sehingga pemahaman konsep matematis yang dimiliki peserta didik pun meningkat, maka dari itu dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi untuk diterapkan. Model pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*) Dengan Pendekatan Saintifik ini diketahui dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis dan efikasi diri (*self efficacy*) peserta didik. Model pembelajaran ELPSA memuat lima komponen yaitu *Experiences, Language, Pictures, Symbols, dan Application*. Menurut Johar bahwa ELPSA *framework* menjadikan seorang individu mengembangkan konsep matematika secara bermakna. Sedangkan menurut Wijaya menunjukkan bahwa komponen *application* dalam ELPSA merupakan kegiatan pembelajaran yang berusaha memahami signifikansi proses belajar dengan mengaplikasikan pengetahuan baru dalam memecahkan masalah dalam konteks yang bermakna. Pembelajaran pendekatan ELPSA bermaksud untuk memberikan ruang gerak berpikir yang bebas kepada peserta didik untuk mencari konsep dan penyelesaian masalah yang terkait dengan materi yang diajarkan pendidik di sekolah.¹¹ Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan Stiti Hana Pertiwi menyimpulkan perkembangan hasil kemampuan pemahaman konsep matematis mengalami kenaikan disebabkan adanya tindakan terhadap proses pembelajaran yang dilakukan dengan menerapkan prinsip-prinsip pada pendekatan ELPSA.

Berdasarkan pemaparan di atas, sebelumnya pendidik masih menggunakan model konvensional dalam proses pembelajaran, untuk memecahkan berbagai permasalahan tersebut, maka peneliti akan mencoba menggunakan model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*) Dengan Pendekatan Saintifik yang dianggap dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dan peneliti dapat memilih judul yaitu: “Pengaruh Model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*) Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap

¹¹ Rezki Ramdani and others, ‘Pengaruh Pendekatan Elpsa (*Experiences , Language , Pictures , Symbols , And Application*) Terhadap Pembelajaran Matematika Peserta didik’, 5.20 (2020), 27–37.

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Peserta Didik” diharapkan suasana kelas menjadi aktif dan *Self Efficacy* peserta didik meningkat sehingga tujuan pembelajaran yang diterapkan dapat tercapai.

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah.
2. Kurangnya keyakinan diri (*self efficacy*) yang dimiliki peserta didik..
3. Pendidik belum memvariasikan model pembelajaran yang tepat dalam mengajar.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*) Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Peserta Didik.
2. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
3. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *self efficacy* peserta didik.
4. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VIII MTs Daarul ma'arif tahun ajaran 2021/2022.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, dapat dirumuskan masalahnya adalah

1. Apakah terdapat pengaruh model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*) Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis?
2. Apakah terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah terhadap pemahaman konsep matematis?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui adanya pengaruh model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*) Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.

2. Mengetahui adanya perbedaan antara peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah terhadap pemahaman konsep matematis.
3. Mengetahui adanya interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis.

F. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat penelitian adalah:

1. Bagi Peserta didik
Dapat melatih peserta didik agar mereka berperan aktif dalam proses pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis yang ditinjau dari *self efficacy* peserta didik..
2. Bagi Pendidik
Memberikan informasi yang bermanfaat sebagai salah satu pilihan alternatif pendidik dalam memilih model pembelajaran menggunakan model pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*) Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Peserta Didik.
3. Bagi Sekolah
Sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik agar dapat tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan di sekolah.
4. Bagi Peneliti
Dapat memperoleh pengalaman baru dengan fakta-fakta di sekolah terutama yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, Dan Application*) Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Peserta Didik kelas VIII MTs Daarul ma'arif.

G. Hasil Penelitian Yang Relevan

Sebelum peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian pada Pengaruh Model Pembelajaran ELPSA Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Peserta Didik Pada Materi Bangun Ruang peneliti lain sudah melakukan penelitian sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Wikasari, I Made Suarsana dan I Gusti Nyoman Yudi Hartawan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik.¹²

¹² Ayu Wikasari, I Made Suarsana, and I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, 'Penerapan Model Pembelajaran Experience, Language, Picture, Symbol, Application (ELPSA) Terhadap

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan Model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai variabel terikat (Y). Perbedaannya penelitian ini menggunakan bantuan pendekatan saintifik dan ditinjau dari *self-efficacy*.

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Muthiah Miftahul Jannah, Nanang Supriadi, dan Fraulein Intan Suri menunjukkan adanya perbedaan pemahaman konsep matematis peserta didik yang memiliki klasifikasi *self-efficacy* yang rendah dan sedang pada pemahaman peserta didik yang memiliki klasifikasi *self-efficacy* sedang lebih cenderung baik dibandingkan klasifikasi *self-efficacy* rendah, dan saat pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran VAK lebih efektif dari pada menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep matematis.¹³ Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan ditinjau dari *Self-Efficacy* sebagai variabel bebas (X2) dan pemahaman konsep matematis sebagai variabel terikat (Y). Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) sebagai variabel bebas (X1) penelitian yang akan dilakukan menggunakan ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) dengan pendekatan saintifik sebagai variabel bebas (X1).
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Herwandi dan Andi Kaharuddin menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran ELPSA berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 6 Makassar.¹⁴ Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) sebagai variabel bebas (X1) dan pemahaman konsep matematis sebagai variabel terikat (Y). Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang akan datang menggunakan model pembelajaran yang di padukan dengan pendekatan saintifik dan di tinjau dari *Self-Efficacy*.

Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik', *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4.2 (2020), 308.

¹³ Muthiah Miftahul Jannah, Nanang Supriadi, and Fraulein Intan Suri, 'Efektivitas Model Pembelajaran Visualization Auditory Kinesthetic (Vak) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Klasifikasi Self-Efficacy Sedang Dan Rendah', *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8.1 (2019), 215–24.

¹⁴ Andi Kaharuddin, 'Eksplorasi Pengaruh Pembelajaran ELPSA (Pengalaman , Bahasa , Gambar , Simbol , Dan Aplikasi) Pada Pemahaman Konsep Matematika Jurnal Media Pembelajaran Dan Model Volume 2 , Edisi 2' , 2 (2020), 113–25.

- d. Penelitian yang dilakukan oleh Destiniar, Jumroh, dan Devi Maya Sari menunjukkan adanya pengaruh pada model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep ditinjau dari *self efficacy* peserta didik, dan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *self efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.¹⁵ Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan ditinjau dari *Self-Efficacy* sebagai variabel bebas (X2) dan pemahaman konsep matematis sebagai variabel terikat (Y). Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan *Think Pair Share* (TPS) sebagai variabel bebas (X1) penelitian yang akan dilakukan menggunakan ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) dengan pendekatan saintifik sebagai variabel bebas (X1).

Dengan berpedoman pada hasil penelitian terdahulu yang relevan, maka peneliti memutuskan untuk meneliti pengaruh model pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) dengan pendekatan saintifik ditinjau dari *Self-Efficacy*.

H. Sistematika Penulisan

Agar penulisan skripsi ini lebih teratur dan jelas, maka dari itu penulis agar menuliskan sistematika penulisan dari skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran ELPSA Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Peserta Didik”.

Dibagian awal skripsi ini terdapat cover dalam dan daftar isi. Kemudian skripsi ini terdiri dari 5 bab yang masing-masing bab terdapat subbabnya. Bab I Pendahuluan terdiri dari A. Penegasan Judul, B. Latar Belakang, C. Identifikasi dan Batasan Masalah, D. Rumusan Masalah, E. Tujuan Penelitian, F. Manfaat Penelitian, G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan dan H. Sistematika Penulisan.

Di Bab II Kajian Teori terdiri dari A. Kajian Teori dan B. Pengajuan Hipotesis. Kemudian di Bab III Metode Penelitian terdiri dari A. Waktu dan Tempat Penelitian, B. Pendekatan dan Jenis Penelitian, C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data, D. Definisi Operasional Variabel, E.

¹⁵ Destiniar Destiniar, Jumroh Jumroh, and Devi Maya Sari, ‘Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Peserta didik Dan Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Di Smp Negeri 20 Palembang’, *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12.1 (2019).

Instrumen Penelitian, F. Uji Instrumen Penelitian, G. Uji Prasyarat Analisi, dan H. Uji Hipotesis.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan terdiri dari A. Deskripsi Data dan B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis. Dan di Bab V Penutup terdiri dari A. Kesimpulan dan B. Rekomendasi. Kemudian yang terakhir adalah Daftar Rujukan dan Lampiran.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

a. Model Pembelajaran ELPSA (Experiences, Language, Pictures, Symbols, dan Application)

- a) Pengertian Model Pembelajaran ELPSA (Experiences, Language, Pictures, Symbols, dan Application)

ELPSA merupakan pengembangan dari model pembelajaran ELPS yang dikembangkan pada tahun 1984 oleh Liebeck. Model pembelajaran ELPS meliputi E(*experience*), L (*language* menguraikan *experience*), P (*picture* menyampaikan *experience* dalam bentuk gambar), dan S(*symbol* menjelaskan *experience*). Namun, ELPS tidak secara eksplisit menjelaskan penggunaan pengetahuan yang telah diperoleh. Di sisi lain, *Program of International Student Assessment (PISA)* dalam Thomson dan Buckley menyatakan bahwa pencapaian suatu proses pembelajaran matematika tidak hanya berhenti pada kemampuan peserta didik memahami materi yang dipelajari. Akan tetapi, perlu diperhatikan juga kemampuan yang mereka miliki untuk mengaplikasikan pengetahuan matematika disaat situasi lainnya.¹⁶

Berawal dari penjelasan tersebut, maka tim RIPPLE (*Research Institute for Professional Practice, Learning & Education*) diketuai dengan Prof. Tom Lowrie dari Charles Sturt University Australia mengembangkan ELPS dengan menambahkan satu elemen yaitu *Application*. Model pembelajaran yang dikembangkan ini disebut dengan model pembelajaran ELPSA¹⁷.

ELPSA (*Experiences Language, Picture, Symbol, Application*) dikembangkan berdasarkan pada teori pembelajaran konstruktivisme dan bersifat sosial oleh Prof. Tom Lowrie dan Charles Sturt University, Australia dan Dr. Sitti Mesuri Patahuddin. Pembelajaran ini merupakan proses pembelajaran dimana peserta didik menjadi aktif yang akan berusaha sendiri mencari caranya dan memahami sesuatu melalui proses mandiri dan berinteraksi sosial dengan peserta didik lainnya.¹⁸

¹⁶ Andhika Ayu Wulandari, 'Implementasi Worksheet ELPSA Pada Pembelajaran Relasi Rekurensi Implementation of ELPSA Worksheets on Recurrence Relation Learning', 6.1 (2017), 60–67.

¹⁷ Wulandari.

¹⁸ Andi Kaharuddin, *Pembelajaran Inovatif & Variatif* (Pustaka Almaida, 2020).

Pada tiap elemen ELPSA dapat membentuk pemahaman matematika pada proses pembelajaran di kelas, pembelajaran ini akan berproses paling efektif ketika pendidik di kelas merangkul logika, memunculkan kesempatan dan kegiatan pembelajaran dengan cara yang menekankan setiap elemennya, termasuk nilai tambah dalam memperluas ide dan praktik matematis yang akurat.¹⁹ Penerapannya di dalam kelas akan sangat membantu meningkatkan minat belajar peserta didik yaitu dengan melibatkan pengalaman belajar, bahasa, dan penjelasan yang representative dalam melibatkan penalaran peserta didik untuk memahami konten matematika.²⁰ Johar, Nurhalimah, dan Yusrizal menyatakan model pembelajaran ELPSA yang diawali dengan mengaitkan pengalaman peserta didik sebelumnya ke pembelajaran yang akan diajarkan, memberikan peserta didik untuk mengungkapkan ide mereka sendiri, dan membentuk visual, memikirkan peserta didik untuk presentasi ide menggunakan symbol, sehingga peserta didik memandang matematika sebagai subjek yang berfaedah dari pada yang sulit. Model pembelajaran ini sifatnya bersiklus, yang dapat diartikan pada saat penerapannya bukan sebagai proses linier melainkan saling berkaitan satu dengan yang lainnya.

Komponen dalam ELPSA tidak harus urut karena bisa saja peserta didik terlebih dahulu mempunyai pengalaman sehingga komponen pengalaman tidak perlu ada namun harus dipastikan bahwa peserta didik telah memiliki pengalaman sehingga pendidik dapat lebih cepat mengarahkan peserta didik pada komponen selanjutnya.²¹

Berdasarkan pada penjelasan model pembelajaran ELPSA (*Experience, Language, Picture, Symbol, And Application*) peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran ini merupakan Model ELPSA (*Experiences, language, pictures, symbols, dan application*) merupakan model yang mempunyai elemen-elemen didalamnya saling berhubungan dan saling melengkapi, disini peserta didik dapat belajar dengan pengalaman, bahasa, gambar, simbol dan aplikasinya, dan dimana peserta didik menjadi aktif yang akan berusaha sendiri mencari caranya.

¹⁹ Tom Lowrie and Sitti Maesuri Patahuddin, 'Elpsa as a Lesson Design Framework', *Journal on Mathematics Education*, 2015.

²⁰ Bambang Firmanu Dwijopitoyo, 'Meningkatkan Minat Belajar Peserta didik Terhadap Pelajaran Matematika SMP Menggunakan Kerangka Pembelajaran ELPSA', *Prosiding Seminar ELPSA, IKIP Mataram, Nusa Tenggara Barat*, 2017, 162–76.

²¹ Kaharuddin, *Pembelajaran Inovatif & Variatif*.

b) Langkah – Langkah Model Pembelajaran ELPSA

Tabel 2. 1 Langkah-Langkah ELPSA²²

No.	Langkah	Kegiatan
1.	<i>Experiencies</i> (E) =Pengalaman	Pendidik mengeksplisitkan atau memunculkan pengalaman terdahulu yang dimiliki peserta didik dan menghubungkannya dengan pengetahuan dan pengalaman baru yang akan diperolehnya (dipelajari).
2.	<i>Language</i> (L) = Bahasa	Saat proses pembelajaran pendidik melakukannya dengan cara aktif memperluaskan bahasa matematikanya agar peserta didik dapat memaknai.
3.	<i>Pictures</i> (P) = Gambar	Pendidik memunculkan pengalaman dengan mengenalkan konsep matematika dalam menggunakan bentuk gambar.
4.	<i>Symbols</i> (S) = Simbol	Pada pelaksanaan pembelajaran pendidik dapat mengganti dari representasi gambar ke representasi simbol.
5.	<i>Application</i> (A) = Aplikasi Pengetahuan	Pendidik harus dapat memahami signifikansi saat proses pembelajaran dengan menciptakan pengetahuan baru dalam memecahkan masalah dan dalam konteks yang berarti.

c) Kelebihan Model Pembelajaran ELPSA

- 1) mampu mengaktifkan peserta didik, membantu peserta didik dalam memahami konsep dengan usahanya sendiri melalui pengalaman yang didapat melalui tahapan.²³
- 2) *symbols* dalam ELPSA dapat membuat peserta didik menjadi bisa menuliskan kalimat matematika dari proses *language* (bahasa) dengan simbol matematika.

²² Mustakim Mustakim, 'Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Segiempat Melalui Model Pembelajaran Elpsa Dengan Permainan Ksd Bagi Peserta didik Kelas Vii a Smpn 2 Patean Kendal Semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016', *Jurnal Pendidikan*, 17.1 (2016), 22–44.

²³ Wulandari.

- 3) peserta didik sering melihat gambar atau benda manipulatif, dan juga menuliskan dalam simbol, akan memudahkan peserta didik untuk mengaplikasikannya.²⁴
- 4) Model ini menganggap pembelajaran sebagai suatu proses yang aktif dimana peserta didik dapat mengkonstruksi membangun caranya sendiri dalam memahami sesuatu melalui proses pemikirannya dan interaksi sosial dengan peserta didik lainnya.²⁵

d) Kekurangan Model Pembelajaran ELPSA

- 1) Pada komponen ELPSA dapat didiskusikan secara individu tetapi tidak dapat dilakukan secara terpisah, karena komponen ini berkaitan satu sama lain dalam proses pembelajaran.²⁶

Maka dari itu model ini dilakukan secara bersamaan dalam waktu proses pembelajaran.

b. Pendekatan Saintifik

a) Pengertian Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang dilandasi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran yang diorientasikan guna membina kemampuan peserta didik memecahkan masalah melalui serangkaian aktivitas inkuiri yang menuntut kemampuan berfikir kritis, berfikir kreatif, dan berkomunikasi dalam upaya meningkatkan pemahaman peserta didik.²⁷

Pendekatan saintifik membantu peserta didik untuk mengenal, memahami berbagai materi dengan menggunakan pendekatan ilmiah, dan informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja tidak tergantung pada informasi searah dari pendidik. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan dapat mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu.²⁸

Sufairoh menyatakan bahwa pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dibuat sedemikian rupa agar peserta didik secara

²⁴ Eti Marlina, 'Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Elpsa Yang Dimodifikasi Cergam Dan Tps', 2015, 191–96.

²⁵ Mustakim.

²⁶ Mustakim.

²⁷ Agus Pahrudin and Dona Dinda Pratiwi, *Pendekatan Saintifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Dan Dampaknya Terhadap Kualitas Proses Dan Hasil Pembelajaran* (Lampung Selatan: Pustaka Ali Imron, 2019).

²⁸ Endang Titik Lestari, *Pendekatan Saintifik Di Sekolah Dasar* (yogyakarta: Deepublish, 2020).

aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep.²⁹

Berdasarkan pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat mengkonstruksi konsep dengan pendekatan ilmiah.

b) Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik

Tabel 2. 2 Langkah - Langkah Saintifik³⁰

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan
1.	Mengamati (<i>observing</i>)	kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik contohnya membaca, mendengar, menyimak, melihat dengan menggunakan benda. Kemampuan yang ingin dikembangkan dari pengalaman belajar mengamati yaitu dapat melatih kesungguhan, ketelitian, dan kemampuan mencari informasi.
2.	Menanya (<i>questioning</i>)	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan menyampaikan pertanyaan tentang materi apa yang belum dipahami yang sudah dipelajari atau pertanyaan untuk memperoleh jawaban tentang apa yang sedang peserta didik pelajari. Pertanyaan yang peserta didik ajukan seharusnya dapat dimulai dari pertanyaan-pertanyaan yang bersifat konkret saja hingga mengarah kepada pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya dugaan. Kemampuan yang dikembangkan merupakan kemampuan kreativitas, rasa ingin tahu (<i>curiosity</i>) pada peserta didik, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk memperluas keterampilan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik,

²⁹ Lestari.

³⁰ Nurdyansyah Musfiqon, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik* (sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015).

		dan pembentukan karakter peserta didik sepanjang hayat (<i>life long learner</i>). .
3.	Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>experimenting</i>)	Kegiatan ini melakukan eksperimen, membaca dari sumber lain, selain yang dari buku, mengamati objek, mengamati kejadian, melaksanakan aktivitas tertentu, hingga berkomunikasi dengan orang lain. Kemampuan yang ingin dicapai peserta didik yaitu memiliki kemampuan mengumpulkan informasi dengan berbagai cara, sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, memiliki kemampuan berkomunikasi, mengembangkan kebiasaan belajar yang baik.
4.	Menalar/Mengasosiasi (<i>associating</i>)	Proses kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh pendidik yaitu mengolah informasi mulai dari bermacam informasi yang memperbanyak dan memperluas informasi sehingga informasi yang saling mendukung, bahkan yang berbeda atau bertentangan. Dari pengalaman pembelajaran ini diharapkan agar peserta didik akan mengembangkan sikapnya, dapat melaksanakan suatu prosedur dalam berpikir secara deduktif atau induktif untuk menarik suatu kesimpulan.
5.	Mengomunikasikan (<i>communicating</i>)	Memberikan pengalaman belajar untuk melakukan kegiatan pembelajar yang berupa menyampaikan hasil pembelajaran yang telah didapatnya, kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil pembelajaran, dilakukan secara lisan, tertulis, atau cara-cara lainnya. agar peserta didik memiliki kesempatan untuk meningkatkan kemampuannya dalam hal berpikir secara sistematis, menyampaikan pendapat dengan cara yang singkat dan akurat,

		sehingga kemampuan berbahasanya baik dan benar.
--	--	---

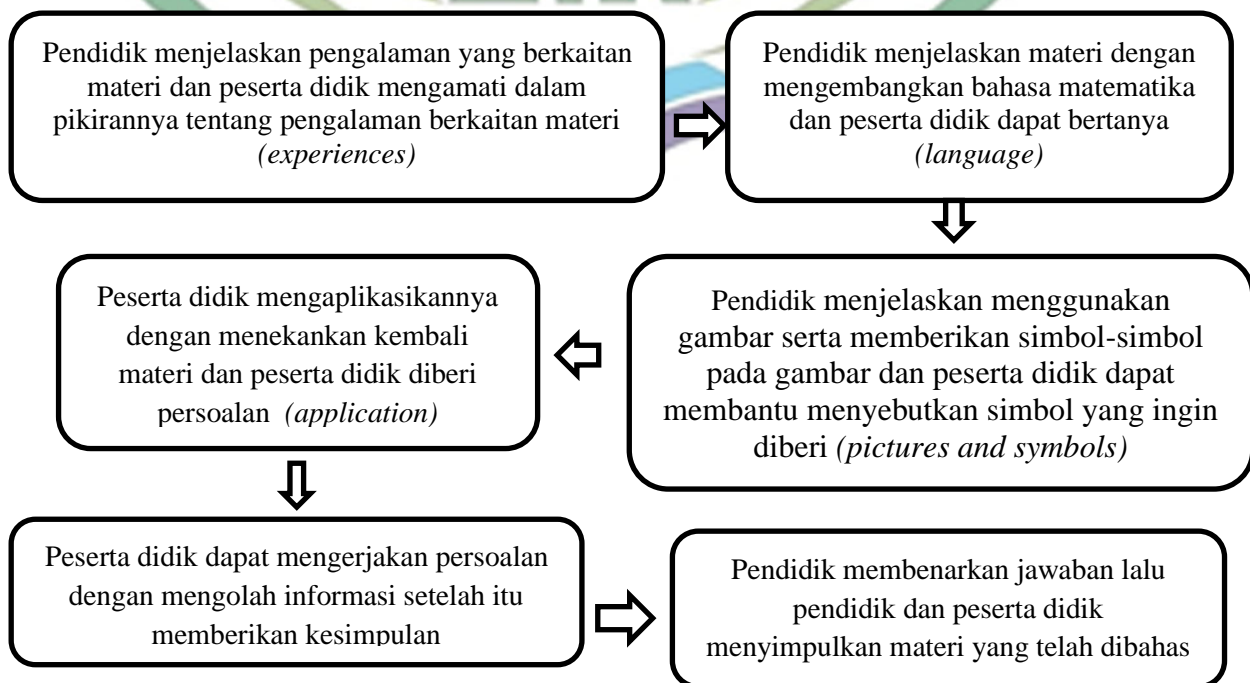
c. Model ELPSA dengan Pendekatan Saintifik

a) Pengertian Model ELPSA dengan Pendekatan Saintifik

Model ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, dan Application*) merupakan model yang mempunyai elemen-elemen didalamnya saling berhubungan dan saling melengkapi, disini peserta didik dapat belajar dengan pengalaman, bahasa, gambar, simbol dan aplikasinya, dimana peserta didik dituntut menjadi aktif yang akan berusaha sendiri mencari caranya.

Model ELPSA (*Experiences, Language, Pictures, Symbols, dan Application*) dengan Pendekatan Saintifik merupakan model yang mempunyai elemen-elemen didalamnya saling berhubungan dan saling melengkapi, disini peserta didik dapat belajar dengan pengalaman, bahasa, gambar, simbol dan aplikasinya, dimana peserta didik dituntut menjadi aktif dengan cara peserta didik dapat mengkonstruksi konsep dengan pendekatan ilmiah.

b) Langkah – Langkah Model ELPSA dengan Pendekatan Saintifik



Gambar 2. 1 Langkah-Langkah Model ELPSA dengan Pendekatan Saintifik

Berdasarkan langkah-langkah Model ELPSA dengan Pendekatan Saintifik di atas ,dapat di jelaskan sebagai berikut. Pertama pendidik menjelaskan pengalaman yang terkait dengan materi (terutama dalam kehidupan sehari-hari) yang terkait bangun ruang , setelah itu peserta didik dapat mengamati dalam pikirannya tentang pengalamannya yang berkaitan dengan materi, pendidik menjelaskan materi dengan mengembangkan bahasa matematika agar peserta didik dapat memahaminya sebagai contoh pendidik memperkenalkan kepada peserta didik menggunakan bahasa (istilah) matematika yang berkaitan dengan bangun ruang, peserta didik diberi kesempatan bertanya dan pendidik menanggapi pertanyaan, lalu pendidik membagikan lembar kegiatan dan mengingatkan kembali representasi gambar sesuai materi , selanjutnya peserta didik dapat mengumpulkan informasi dari sumber lain untuk mendapatkan jawaban pada lembar kegiatan, lalu peserta didik dapat mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan pada lembar kegiatan, selanjutnya peserta didik dibantu untuk memahami dan mengubah kalimat matematika menjadi simbol matematika , pendidik memanggil salah satu peserta didik lalu peserta didik yang di panggil dapat menjelaskan jawaban pada lembar kegiatannya, dan pendidik memberi kesimpulan pada materi dan peserta didik mengecek kebenaran pada jawabannya.

d. Pemahaman Konsep Matematis

Novitasari mengatakan pemahaman merupakan kemampuan untuk menangkap makna dari suatu konsep, atau kesanggupan dalam menyatakan suatu definisi dengan bahasa sendiri.³¹ Peserta didik dikatakan paham apabila dia dapat menerangkan apa yang ia pelajari dengan menggunakan kata-katanya sendiri yang berbeda dengan yang terdapat di dalam buku.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik sebagai hasil belajar yang menunjukkan peserta didik mampu untuk menjelaskan materi yang dipelajari baik sebagian materi maupun materi secara keseluruhan dengan menggunakan bahasanya sendiri. Sanjaya mengatakan pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana peserta didik tidak

³¹ sukma murni & linda linda siti ruqoyyah, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Microsoft Excel* (Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogle, 2020).

sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep materi yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberi interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.³²

Berdasarkan pengertian pemahaman konsep diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik yang menguasai sebagian materi maupun keseluruhan materi sehingga peserta didik mampu menjelaskan semua materi dengan bahasanya sendiri.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang dilihatkan oleh peserta didik dalam memahami konsep dan dalam prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Menurut Permendikbud (Arrahim & Widayanti, 2018) indikator pemahaman konsep yaitu:³³

- a. Menyatakan ulang setiap konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek sesuai terpenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- c. Mengenali sifat-sifat operasi atau konsep.
- d. Mengaplikasikan konsep secara logis.
- e. Memberikan contoh atau contoh kontra.
- f. Menyampaikan konsep dalam bentuk representasi matematis.
- g. Menggabungkan bermacam-macam konsep dalam matematika maupun diluar.
- h. Memperluas suatu syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Menurut Sukmawati Indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu:

1. Menyatakan ulang suatu konsep.
2. Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
3. Memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.³⁴

Menurut Klipatrick indikator pemahaman konsep yaitu :³⁵

- a. Kemampuan menjelaskan ulang konsep yang telah dipelajari.

³² Kiki Nia Sania Effendi, 'Pemahaman Konsep Peserta didik Kelas Viii Pada Materi Kubus Dan Balok', *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2.4 (2017), 87–94.

³³ siti ruqoyyah.

³⁴ Ayu, Faradillah. windia Hadi. Slamet Soro, *Evaluasi Proses Dan Hasil Belajar (EPHB) Matematika Dengan Diskusi Dan Simulasi (DiSi)* (Jakarta: Uhamka Press, 2020).

³⁵ siti ruqoyyah.

- b. Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- c. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- d. Kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari.
- e. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

Berdasarkan indikator diatas peneliti menggunakan indikator menurut Sukmawati karena indikator ini lebih sederhana maka penggunaannya lebih mudah sehingga peserta didik dapat benar-benar memahami konsep.

e. *Self Efficacy*

Self-efficacy merupakan pemahaman peserta didik terhadap kemampuan yang dimilikinya. Bandura mengatakan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam menunjukkan prestasi dalam bidang tertentu.³⁶

Lev dan Koslowsky menyatakan bahwa *sel-efficacy* melibatkan mobilisasi dan motivasi, kognitif sumber daya, dan tindakan yang dibutuhkan. Sedangkan Badura mendefinisikan *sel-efficacy* merupakan keyakinan individu tentang kemampuan peserta didik untuk menghasilkan tingkat hasil yang ditunjuk mempunyai pengaruh atas peristiwa yang mempengaruhi peserta didik.³⁷

Saat pembelajaran matematika, banyak peserta didik merasa putus asa saat mengerjakan soal matematika yang sedang dikerjakannya baik soal tersebut sulit atau karena terdapat kegagalan pada saat pengalaman sebelumnya. Maka dari itu, *self-efficacy* sangat penting dalam proses pembelajaran matematika terutama dalam motivasi keberhasilan dan cara berinteraksi saat proses pembelajaran berlangsung. Bandura menyampaikan bahwa *self-efficacy* berhubungan dengan kepercayaan diri peserta didik terhadap kemampuan pada peserta didik untuk melakukan kontrol terhadap apa yang terjadi yang akan memberikan pengaruh terhadap kehidupan peserta didik. Dengan adanya *self-efficacy* peserta didik dapat mempunyai motivasi yang akan membantunya untuk berusaha secara optimal agar hasil belajarnya dapat menghasilkan yang baik.³⁸

Aspek-aspek *Self-Efficacy* sebagai berikut:

³⁶ Titik Kristiyani, *Self-Regulated Learning* (sanata dharma university press, 2020).

³⁷ Raden Roro Lia Chairina, *Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia* (sidoarjo: Zifatama Jawa, 2019).

³⁸ Tina Sri Sumartini, 'Self-Efficacy Calon Pendidik Matematika', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.3 (2020), 419–28.

- a. Aspek *magnitude* atau tingkat kesulitan
Kemampuan untuk menyelesaikan tugas dengan tingkat kesulitan tertentu, yang meliputi :
 - a. Keyakinan mampu mengerjakan tugas dengan baik.
 - b. Keyakinan mampu menyelesaikan tugas yang sulit dengan baik.
 - c. Keyakinan mampu mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi.
- b. Aspek *generality* atau generalitas
Kemampuan untuk mengerjakan tugas dengan keluasaan dan beragam berbagai tugas yang meliputi:
 - a. Keyakinan mampu mengerjakan tugas yang kompleks dengan baik.
 - b. Keyakinan mampu mengerjakan beberapa tugas dengan baik.
- c. Aspek *strength* atau kekuatan
Kuat atau lemahnya keyakinan seorang individu yang dapat diamati melalui:
 - a. Keyakinan mampu bertahan dan mencapai hasil optimal dalam mengerjakan tugas.
 - b. Keyakinan mampu mengelola tugas dengan keuletan yang dimiliki.³⁹

Dari beberapa pengertian *Self-Efficacy* tersebut maka peneliti menyimpulkan yaitu *Self-Efficacy* adalah keyakinan terhadap kemampuan pada dirinya untuk menyelesaikan tugasnya sehingga dapat menghasilkan yang diinginkan.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Self-Efficacy*⁴⁰

- a. Pengalaman peserta didik dalam penguasaan suatu keterampilan.
Prediktor terkuat pada *self efficacy* yaitu penguasaan keterampilan di masalah. Hal ini memicu pada peserta didik tersebut berhasil mencapai perilaku yang telah ditetapkan dalam tujuan (*goal-setting*) secara bertahap, dari yang paling mudah hingga yang paling sukar
- b. Pemodelan sosial, yaitu dengan menunjukkan kepada peserta didik bahwa peserta didik lainnya seperti dirinya dapat mempraktikkan perilaku tersebut langkah demi langkah.
- c. Memperbaiki keadaan fisik dan emosional, yaitu dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk beristirahat dengan baik dan santai sebelum mencoba perilaku yang baru.

³⁹ Chairina.

⁴⁰ Samsriyaningsih Handayani, *Buku Ajar Aspek Sosial Kedokteran*, 2nd edn (airlangga university press, 2020).

- d. Persuasi verbal, yaitu memberitahu peserta didik bahwa dia dapat mempraktikkan perilaku baru tersebut (memberi dorongan).

Berikut indikator dari *self efficacy* yaitu:

- a. Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri.
- b. Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.
- c. Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan.
- d. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik.
- e. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.

B. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu jawaban yang sifatnya sementara terhadap permasalahan dalam penelitian.⁴¹ Oleh karena itu, hipotesis perlu dibuktikan kebenarannya karena belum fakta dan masih berupa teori. Maka berdasarkan rumusan masalah dan kerangka berfikir, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

a. Hipotesis Teoritis

- a. Terdapat pengaruh model Pembelajaran dengan menggunakan model ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik
- b. Terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah terhadap pemahaman konsep matematis.
- c. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

b. Hipotesis Statistik

- a. $H_{0A} : \alpha_i = 0 \quad \forall i = 1, 2$ (tidak terdapat pengaruh model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik).
 $H_{1A} : \alpha_i \neq 0$ (terdapat pengaruh model Pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik).

⁴¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015).

- b. $H_{0B} : \beta_j = 0 \forall j = 1, 2, 3$ (tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah terhadap pemahaman konsep matematis).

$H_{1B} : \beta_j \neq 0$ (terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah terhadap pemahaman konsep matematis).

Yaitu, $j = 1, 2, 3$ yaitu:

1= *self efficacy* tinggi

2= *self efficacy* sedang

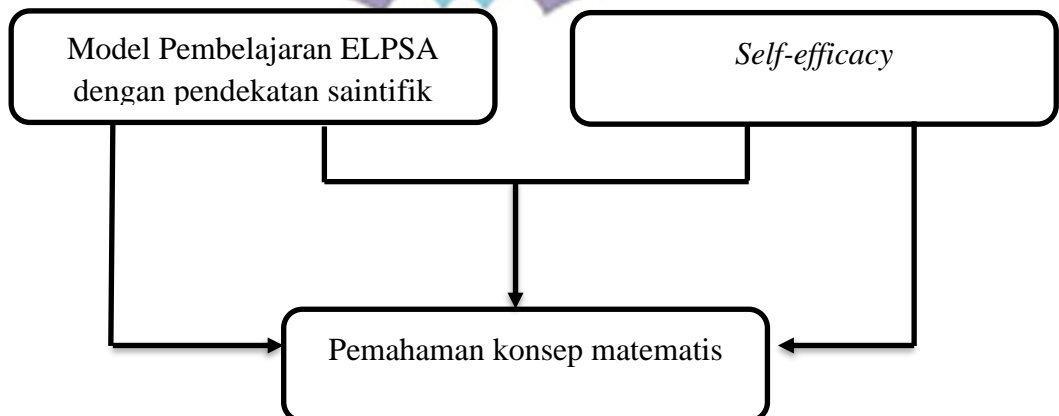
3= *self efficacy* rendah

- c. $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0 \forall i = 1, 2 \text{ dan } j = 1, 2, 3, 4$ (tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik).

H_{1AB} : paling sedikit ada satu $(\alpha\beta)_{ij}$ yang tidak nol (terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik).

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir merupakan teori yang berhubungan dengan faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting yang disebut model konseptual.⁴² Kerangka berpikir yang baik menjelaskan secara teoritis hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Kerangka berpikir dalam penelitian ini akan menjelaskan tentang pengaruh model pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari *self-efficacy* peserta didik pada materi bangun ruang.



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir

⁴² Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), p. h. 60.

Berdasarkan kerangka berpikir diatas, maka peneliti mengharapkan model pembelajaran ELPSA (*Experiences, Language, Pictorial, Symbols, Application*) dengan pendekatan saintifik dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematis peserta didik dan *self-efficacy* peserta didik dapat meningkat sehingga pembelajaran matematika menjadi menyenangkan sehingga berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.



DAFTAR PUSTAKA

- Achi Rinaldi, Novalia, Muhamad Syazali, *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan* (Bogor-Indonesia: PT Penerbit IPB Press, 2020)
- Chairina, Raden Roro Lia, *Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia* (sidoarjo: Zifatama Jawa, 2019)
- Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Maryam : 94* (Bandung, 2015)
- , *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Yunus: 5* (Bandung, 2015)
- , *Al - Qur'an Dan Terjemahnya QS. AL-Insyirah: 5-6* (Bandung, 2015)
- Destiniar, Destiniar, Jumroh Jumroh, and Devi Maya Sari, 'Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa Dan Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Di Smp Negeri 20 Palembang', *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12.1 (2019) <<https://doi.org/10.30870/jppm.v12i1.4859>>
- Dwijopitoyo, Bambang Firmanu, 'Meningkatkan Minat Belajar Siswa Terhadap Pelajaran Matematika SMP Menggunakan Kerangka Pembelajaran ELPSA', *Prosiding Seminar ELPSA, IKIP Mataram, Nusa Tenggara Barat*, 2017, 162–76
- Effendi, Kiki Nia Sania, 'Pemahaman Konsep Siswa Kelas Viii Pada Materi Kubus Dan Balok', *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2.4 (2017), 87–94 <<https://doi.org/10.23969/symmetry.v2i2.552>>
- Eti Marlina, 'Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Elpsa Yang Dimodifikasi Cergam Dan Tps', 2015, 191–96
- Faradillah, Ayu. windia Hadi. Slamet Soro, *Evaluasi Proses Dan Hasil Belajar (EPHB) Matematika Dengan Diskusi Dan Simulasi (DiSi)* (Jakarta: Uhamka Press, 2020)
- Handayani, Samsriyaningsih, *Buku Ajar Aspek Sosial Kedokteran*, 2nd edn (airlangga university press, 2020)
- Isrok'atun, Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018)
- Jannah, Muthiah Miftahul, Nanang Supriadi, and Fraulein Intan Suri, 'Efektivitas Model Pembelajaran Visualization Auditory Kinesthetic (Vak) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Klasifikasi Self-Efficacy Sedang Dan Rendah', *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8.1 (2019), 215–24 <<https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1892>>
- Kadir, *Statistika Terapan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2015)
- Kaharuddin, Andi, 'Eksplorasi Pengaruh Pembelajaran ELPSA (Pengalaman , Bahasa ,

Gambar , Simbol , Dan Aplikasi) Pada Pemahaman Konsep Matematika Jurnal Media Pembelajaran Dan Model Volume 2 , Edisi 2' , 2 (2020), 113–25

———, *Pembelajaran Inovatif & Variatif* (Pustaka Almaida, 2020)

Kristiyani, Titik, *Self-Regulated Learning* (sanata dharma university press, 2020)

Lena, Mai Sri, Universitas Negeri Padang, Netriwati Netriwati, Universitas Islam, Negeri Raden, and Intan Lampung, *Metode Penelitian*, 2020

Lestari, Endang Titik, *Pendekatan Sainifik Di Sekolah Dasar* (yogyakarta: Deepublish, 2020)

Lowrie, Tom, and Sitti Maesuri Patahuddin, 'Elpsa as a Lesson Design Framework', *Journal on Mathematics Education*, 2015
<<https://doi.org/10.22342/jme.6.2.2166.77-92>>

Mai Sri Lena, Netriwati, Nur Rohmatul Aini, *Metode Penelitian* (Malang: CV IRDH, 2019)

Masnia, Fakhriatul, and Zubaidah Amir, 'Pengaruh Penerapan Model Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP', *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2.3 (2019), 249 <<https://doi.org/10.24014/juring.v2i3.7675>>

Moma, La, 'Self-Efficacy Matematik Pada Siswa SMP', *Moshrafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.2 (2014), 85–94
<https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv3n2_3/234>

Musfiquon, Nurdyansyah, *Pendekatan Pembelajaran Sainifik* (sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015)

Mustakim, Mustakim, 'Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Segiempat Melalui Model Pembelajaran Elpsa Dengan Permainan Ksd Bagi Siswa Kelas Vii a Smpn 2 Patean Kendal Semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016', *Jurnal Pendidikan*, 17.1 (2016), 22–44 <<https://doi.org/10.33830/jp.v17i1.255.2016>>

Netriwati, *Microteaching Matematika* (surabaya: CV Gemilang, 2018)

nuryadi, tutut dewi astuti, endang sri utami, m. budiantara, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian* (yogyakarta: sibuku media, 2017)

Pahrudin, Agus, and Dona Dinda Pratiwi, *Pendekatan Sainifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Dan Dampaknya Terhadap Kualitas Proses Dan Hasil Pembelajaran* (Lampung Selatan: Pustaka Ali Imron, 2019)

Putra, Aan, Hendra Syarifuddin, and Zulfah Zulfah, 'Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran Matematis', *Edumatika: Jurnal Riset*

Pendidikan Matematika, 1.2 (2018), 56 <<https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i2.302>>

- Ramdani, Rezki, Andi Mulawakkan Firdaus, Muhammad Muzaini, Universitas Muhammadiyah Makassar, Universitas Cokroaminoto Palopo, Pembelajaran Matematika, and others, 'PENGARUH PENDEKATAN ELPSA (EXPERIENCES , LANGUAGE , PICTURES , SYMBOLS , AND APPLICATION) TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA', 5.20 (2020), 27–37
- Ranti, Febri, and Annisah Kurniati, 'Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation', *Juring (Journal for Research in Matheatics Learning)*, 3.1 (2020), 21–30
- Rusia, Israwati, Fahinu, and Kadir Tiya, 'Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 10 Kendari', *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 1.2 (2013), 1–12
- siti ruqoyyah, sukma murni & linda linda, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Microsoft Excel* (purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogle, 2020)
- Subaidi, Agus, 'Self-Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika', *Jurnal Σ igma. Universitas Madura*, 1.2 (2016), 64–68
- Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016)
- , *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015)
- Sumartini, Tina Sri, 'Self-Efficacy Calon Guru Matematika', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.3 (2020), 419–28
- Wikasari, Ayu, I Made Suarsana, and I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, 'Penerapan Model Pembelajaran Experience, Language, Picture, Symbol, Application (ELPSA) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa', *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4.2 (2020), 308 <<https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.3517>>
- Wulandari, Andhika Ayu, 'Implementasi Worksheet ELPSA Pada Pembelajaran Relasi Rekurensi Implementation of ELPSA Worksheets on Recurrence Relation Learning', 6.1 (2017), 60–67
- Yulianty, Nirmalasari, 'Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik', *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4.1 (2019), 60–65 <<https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7530>>